854 Sprayer Controller
MANUALE D'USO
TeeJet 854
SPRAYER CONTROL
ON
PRO
AUTO
MAN
MEM
TANK
PRESET
OK
OFF
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TeeJet Inside
TeeJet TECHNOLOGIES
A Subsidiary of Spraying Systems Co.

Indice

CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

Questa guida per l'utente fornisce informazioni per il computer 854 con software versione VE 09 e precedenti.

Assicurarsi che tutti i componenti necessari siano correttamente montati e collaudati. Prima di iniziare la programmazione e l'utilizzo verificare che la console e tutti i sensori funzionino correttamente.

IMPORTANTE! Prima di iniziare, leggere attentamente tutto il manuale e le linee guida principali che controllano tutto il processo di programmazione.

Per uscire da qualsiasi modalità di programmazione (Setup Mode, ecc.) premere e tenere premuto il tasto PROGRAM [PRO] per 3 secondi. I parametri sono memorizzati e il computer esce dalla modalità programmazione.Per aumentare il valore di una cifra, premere il tasto [+]. Per diminuire il valore di una cifra, premere il tasto [−]. Questi tasti si trovano alla destra del display. Per alcuni passaggi e attivazione di programmi o reset di valori, premere contemporaneamente e tenere premuto per alcuni secondi il tasto [+] e il tasto [−].

Alcune di queste operazioni possono essere eseguite con sequenze abbinate ad altri tasti.

Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN [↔] (automatico-manuale) per ripristinare dei valori predefiniti o azzerare la memoria specifica.

Premere il tasto PROGRAM [PRO] per far scorrere in successione le singole memorie.Dopo l'ultima memoria, anche se completa la programmazione, la procedura riprende dall'inizio del programma.

La programmazione System Setup mode contiene le memorie specifiche e personalizzate dell'attrezzatura abbinata al computer. Quindi dopo la prima programmazione difficilmente saranno modificate.

La programmazione Setup Mode invece riguarda parametri spesso modificabili come spaziatura ugelli, tipo di ugelli, densità, volume da distribuire ecc..

Figura 1-1: 854 Computer

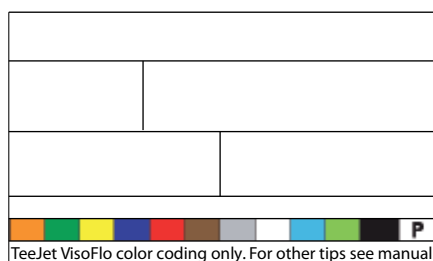
Accensione Computer

Il computer 854 si accende premendo il tasto PROGRAM una sola volta. Il display si illumina indicando da prima la versione del software nella parte centrale dello schermo e il numero di serie della console nella parte inferiore dello stesso. Dopo circa 5 secondi, il display indicherà gli indici di inizio lavoro.

Spegnimento Computer

Per spegnere il computer 854, premere e rilasciare contemporaneamente prima il tasto MENO e il tasto PROGRAM. Con questa procedura si salvano e si memorizzano i valori reali e specifici della superficie lavorata e dei litri erogati. La funzione è attiva solo con interruttore generale in posizione OFF verso il basso. Si può anche attivare una funzione di spegnimento automatico dopo alcuni minuti di non utilizzo del computer. Vedere a riguardo la sezione User Guide (pag. 7).

Figura 1-2: Accensione computer

Figura 1-3: Spegnimento computer

CAPITOLO 2 - MODALITA' PROGRAMMA OEM

Il programma OEM contiene i parametri e le memorie specifiche del computer. Il computer è in genere già preconfigurato prima di essere spedito. Solo personale specializzato può cambiare le configurazioni per garantire maggiori prestazioni in base all'attrezzatura collegata.

Per entrare nella modalità programma OEM:

- Interruttore generale in OFF e computer spento.
- Per spegnere il computer, se acceso, premere il tasto MENO ⊟ e il tasto PROGRAM insieme.
- Con computer spento premere insieme e tenere premuto il tasto PIU ⊞ e MENO ⊟ e contemporaneamente premere 3 volte il tasto PROGRAM.
- Rilasciare poi tutti i tasti.

Figura 2-1: Entrare nella modalità programma OEM

Si accende il display e compare la prima memoria

Numero sezioni di barra

Il numero indicato corrisponde ai singoli interruttori si sezione effettivamente presenti sul computer di controllo (il numero può essere uguale o inferiore al reale numero di settori di barra).

- Con i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ è possibile modificare il valore.
- Da 1 a 9 gli interruttori sono programmabili.
- Il numero deve corrispondere alle sezioni reali di spruzzo.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN per 3 secondi per impostare il valore a "1".
- Premere il tasto AUTO/MAN una volta per inserire I valore predefinito di "5".
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Parametro controllo valvola di regolazione pressione

La base di funzionamento algoritmica è espressa nei prossimi tre indici:

1. Regolazione tensione minima che permetta al motore della valvola regolazione di muoversi lentamente in caso di correzione di precisione.
2. Controllo Blocco Valvola: è il valore in % che indica l'errore di distribuzione al di sotto del quale il motore della valvola regolazione non si muove più.
3. Tempo di rotazione totale del motore della valvola di regolazione: esprime il tempo totale necessario per chiudere (aperta - chiusa o contrario) completamente la valvola di regolazione al massimo della tensione in uscita 12 Volts.

Questi tre parametri del programma OEM dipendono dal modello di valvola di regolazione utilizzata.

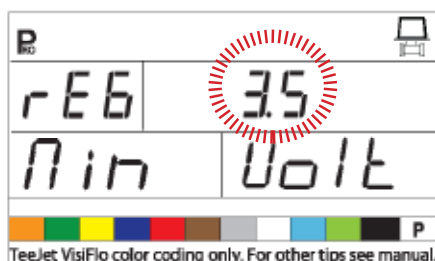
Tensione Minima Valvola Di Pressione

Il computer usa tensioni variabili nel controllare la regolazione della valvola. Selezionare la tensione minima che il disciplinare della valvola indica come valore per garantire comunque una rotazione del motore della valvola stessa. Se non disponibile chiedere al fornitore della valvola. Es. 3,5 Volts, inserire 3,5.

- Usa i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ per modificare il valore.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN per 3 secondi per impostare il valore a "0.0".
- Premere il tasto AUTO/MAN key una sola volta per inserire il valore predefinito di 3.5v.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

NOTA: Valvola TeeJet di regolazione, tensione minima pari a 3.5v.

Se invece si inserisce un valore pari a 12 la tensione in uscita non è più variabile ma viene selezionata e utilizzata come segnale ad impulsi. Da utilizzare in caso di valvole a solenoide o con l'interfaccia di relè.

Figura 2-2: Volaggio Minimo Valvola Regolazione

Controllo blocco valvola di pressione

Il parametro Stop Band è l'errore massimo in % accettato durante l'applicazione, prima che la valvola di regolazione possa reagire compensando questo errore (es. se il valore è 1,5 significa che la valvola di regolazione rimarrà ferma sino a quando l'errore di distribuzione è inferiore o pari al 1,5% del volume distribuito e richiesto). Questo impedisce continue oscillazioni del motore della valvola

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare il valore. Il valore max è 10.0%.
- Premendo e tenendo premuto il tasto AUTO/MAN ↔ per 3 secondi per impostare il valore a "0.0".
- Premere il tasto AUTO/MAN ↔ una sola volta per inserire il valore predefinito di "1.5%".
- Premere il tasto PROGRAM P per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 2-3: Controllo Stop Valvola

Tempo di rotazione totale motore valvola di regolazione

Il valore da inserire corrisponde al tempo di rotazione della valvola di regolazione per passare dalla posizione di chiusura completa a quella di apertura completa o viceversa.

Il test deve essere effettuato alla tensione nominale (vale a dire, 12 Volts).

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare il valore. Valore min 0 secondi valore max 50 secondi.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN ↔ per 3 secondi per impostare il valore "0.0".
- Premere il tasto AUTO/MAN ↔ una sola volta per inserire il valore predefinito di "6".
- Premere il tasto PROGRAM P per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successivo.

NOTE: Tempo di regolazione rotazione valvola TeeJet Standard 6 secondi.

Il computer usa questi parametri per controllare la velocità di regolazione. Il valore deve corrispondere all'effettivo funzionamento della valvola di regolazione utilizzata. Verificare con il produttore della valvola questo valore.

Figura 2-4: Tempo di rotazione per la valvola di regolazione

Lettura sul display valore Lt/Ha distribuiti

Questa memoria permette di stabilizzare il valore indicato sul display del volume distribuito. Quindi anche se il computer continuerà la sua azione di continua verifica e adeguamento dei segnali in ingresso e in uscita il valore di riferimento non verrà modificato.

Es. Il sistema ha come obbiettivo 200Lt/ha. Inserendo come memoria 5% il valore di lettura non verrà modificato tra + / - 5% del valore prefissato.

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare il valore. Valore min 0% max 20%.

- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN per 3 secondi per impostare il valore “0”.
- Premere il tasto AUTO/MAN una sola volta per inserire il valore predefinito di “5%”.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

NOTE: 20 è valore massimo programmabile. Inserendo 0 invece si disattiva la funzione.

Figura 2-5: Lettura valore sul display

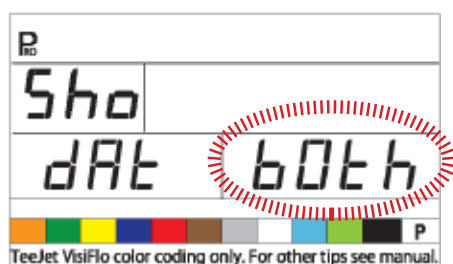
Opzione lettura indici sul Display

La parte inferiore destra di visualizzazione sul display viene utilizzata durante le normali operazioni di lavoro per indicare:

- Litri erogati **- vol -**
- Superficie coperta **- area -**
- Entrambi i valori in alternanza ogni 3 s econdi **- both**.

Per personalizzare questa opzione di visualizzazione dei dati:

- Con i tasti PIU e MENO è possibile modificare l’indice di riferimento.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.
-

Figura 2-6: Lettura indici sul display

Indice di allarme rapporto pressione / flusso

Se entrambi i sensori di pressione e di flusso sono installati, il computer 854 utilizza uno dei due sensori come riferimento e il secondo per la valutazione di eventuali errori del sistema.

Selezionare il sensore di riferimento nel programma System Setup Mode vedi pag. 14 e quindi di conseguenza il secondo sensore, se installato, automaticamente viene attivato solo per un controllo incrociato delle funzioni. Questa funzione permette di evidenziare cadute di pressione (perdite di carico) o eventuali errori di funzionamento dei sensori attivando un allarme sonoro e un led sul computer.

- Con i tassti PIU e MENO è possibile modificare la % di errore.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

NOTA: Si raccomanda di non modificare il valore del 50% preimpostato, salvo istruzioni contrarie.

Figura 2-7: Indice allarme rapporto pressione/flusso %

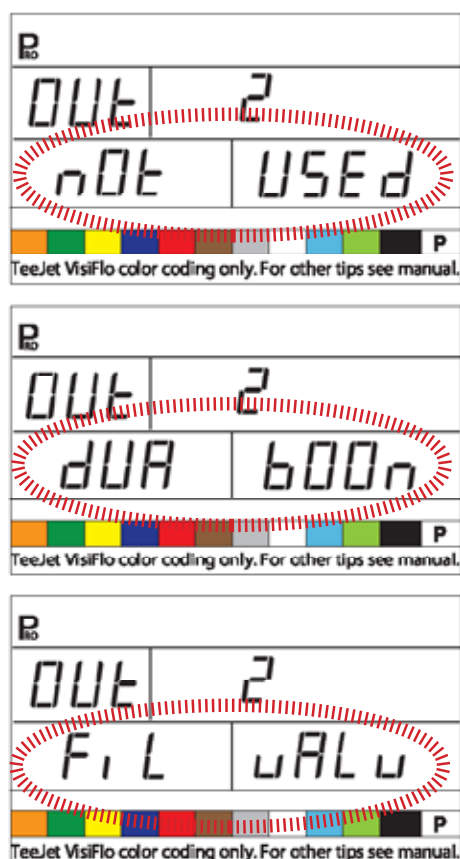
Segnale digitale in uscita

Il computer oltre alla gestione diretta della valvola di regolazione pressione prevede anche una seconda uscita digitale che può essere configurata a seconda della ditta costruttrice:

- Not Used - la seconda uscita digitale non viene utilizzata
- Dua Boom - doppia linea di erogazione. Al variare della velocità e della pressione si attiva automaticamente una valvola direzionale che devia il flusso verso una delle due barre di erogazione.
- Fil Valve - riempimento automatico. Utilizzando un flussometro nell’operazione di riempimento

del serbatoio, il computer può controllare automaticamente la fase di inizio e fine riempimento, abbinando una valvola specifica.

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile selezionare il tipo di uscita digitale.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.
-

Figura 2-8: 2° Segnale digitale in uscita

Controllo doppia barra e modalità di uso

NOTE: Questo parametro verrà visualizzato solo se "DUA BOOM" è stato selezionato e memorizzato.

L'attivazione del segnale digitale in uscita può essere abbinato o alla velocità di avanzamento "SPD" o a una pressione d'esercizio "PRS".

Al superamento di una velocità o pressione preimpostata vedi pag. 21 il segnale digitale in uscita attiverà una delle due linee di erogazione.

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile selezionare uno dei due indici oppure inserire NO per disattivarlo.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria successiva.

Come detto i valori di velocità o pressione saranno da impostare in un'altro programma System Set Mode vedi pag. 22

Figura 2-9: Controllo doppia barra e modalità di uso - Velocità

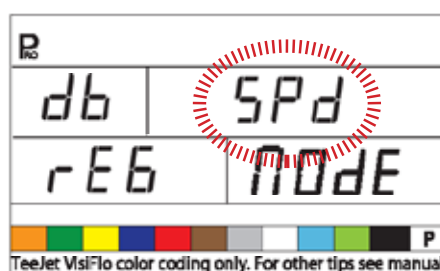



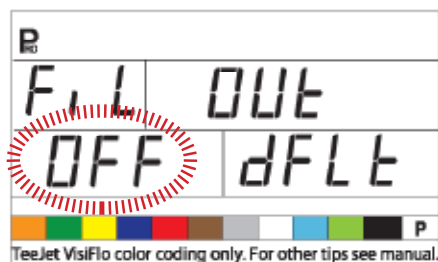
Figura 2-10: Controllo doppia barra e modalità di uso - Pressione

Controllo valvola di riempimento

Questo parametro verrà visualizzato solo se "FIL VALV" è stato selezionato e memorizzato.

Inserire l'indice "ON" se alla valvola di controllo riempimento serve un +12 Volts in fase di lavoro (quando l'attrezzatura non è in fase di riempimento). Inserire l'indice "OFF" se alla valvola di controllo riempimento serve un +12 Volts in fase di riempimento.

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile selezionare uno dei due indici.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria successiva.

Figura 2-11: Controllo valvola di riempimento

Spegnimento automatico del computer

Il computer 854 è stato progettato per spegnersi automaticamente dopo un periodo di sosta (interruttore generale OFF e nessun segnale dai sensori):

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare il valore.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN ⇔ una sola volta per inserire il valore predefinito di "10"
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

NOTE: Inserendo il valore "0" la funzione viene disattivata e quindi il computer non si segnerà mai da solo.

Figura 2-12: Spegnimento automatico del computer

TCS Sistema Di Comunicazione Teejet

NOTA: Il sistema non è attivo. Lasciare impostazione predefinita JOB = No.

- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare l'indice.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 2-13: Sistema operativo di lavoro

Numero identificazione computer

NOTA: Il sistema non è attivo. Lasciare impostazione predefinita CON = 1.

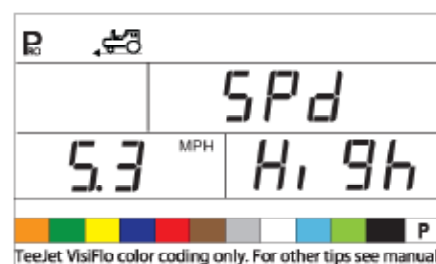
- Con i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ è possibile modificare l'indice.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 2-14: Numero identificazione computer

Velocità massima raggiunta

Indica la velocità massima raggiunta dall'attrezzatura abbinata al computer. Il valore può essere azzerato solo da personale autorizzato.

- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 2-15: Velocità massima raggiunta

Superficie totale lavorata

Indica in ettari la superficie totale lavorata dal primo utlilizzo . Il valore può essere azzerato solo da personale autorizzato.

- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 2-16: Superficie totale lavorata

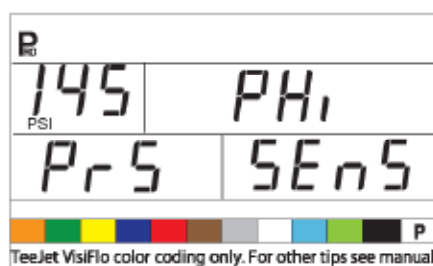
Taratura del trasduttore di pressione

NOTA: Questo parametro potrebbe non essere visualizzato se il computer non è stato programmato durante il System Set Mode, vedi pag. 13 attivando la presenza di un sensore di pressione.

ATTENZIONE! Questa procedura di autocalibrazione si consiglia solo nel caso di una reale differenza tra la pressione indicata dal computer e quella sugli ugelli.

Il sensore di pressione può essere automaticamente calibrato per compensare la perdita di carico tra la pressione indicata dal trasduttore e quella sugli ugelli.

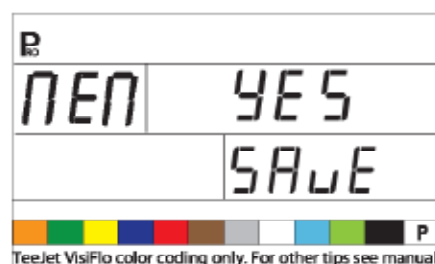
- Premere e mantenere premuto il tasto PIU e MENO per attivare il processo di autocalibrazione. La casella in basso a sinistra del display rimane vuota.
- Applicare un manometro di precisione al posto di un ugello o il più vicino possibile alla barra di erogazione.
- Attivare la pompa e il settore di barra selezionato per la calibrazione..
- Spostare l'interruttore generale in posizione "ON"
- Automaticamente il computer attiva la funzione manuale MAN, si accende il led rosso corrispondente.
- Premere il tasto PIU o MENO per regolare la pressione sul manometro manuale. La pressione di riferimento può essere a scelta dell'operatore ma si consiglia una pressione medio alta.
- Spostare l'interruttore generale in posizione "OFF".
- Premere i tasti PIU e MENO per regolare la pressione visualizzata sul display in modo che corrisponda al valore del manometro manuale.
- Riattivare la pompa e il settore di barra selezionato per la calibrazione, se spenti.
- Spostare l'interruttore generale in posizione "ON".
- Verificare di nuovo che le due pressioni corrispondano
- Premere il tasto PROGRAM per iniziare la calibrazione.
- Il computer sul display indicherà un tempo di calibrazione da "0 a 10 sec."
- Alla fine il nuovo valore pressione max verrà indicato sul display e memorizzato automaticamente sul programma specifico System Setup Mode pag. 14.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 2-17: Taratura del trasduttore di pressione

Funzione salvataggio memorie parametri

Si consiglia di attivare la memoria specifica dopo aver completato tutta la programmazione e utilizzarla in caso di reset completo delle funzioni causa un utilizzo improprio del sistema o prima di una richiesta di assistenza.

Inserendo l'indice "YES" tutte le memorie dei tre programmi vengono salvate e possono essere richiamate e scaricate se necessario, nel programma System Setup Mode vedi pag. 22.

- Con i tasti PIU o MENO è possibile modificare l'indice "Yes" or "No".
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 2-18: Funzione salvataggio memorie parametri

La modalità Programmazione OEM del computer 854 è teminata e completata. Premere il tasto PROGRAM per alcuni secondi, salvare il programma installazione OEM Mode e ritornare alla fase iniziale di lavoro.

Questa operazione può essere eseguita in qualsiasi momento della programmazione OEM Mode e non solo alla fine del ciclo delle memorie.

CAPITOLO 3 - PROGRAMMA INSTALLAZIONE SYSTEM SETUP MODE

Il programma contiene gli indici di programmazione specifici per l'attrezzatura abbinata. Questi valori o indici raramente devono essere modificati dopo la prima programmazione.

Per entrare nel programma System Setup Mode, il computer deve essere acceso; interruttore generale posizione OFF e macchina ferma. Premere e tenere premuto il tasto PROGRAM per 3 secondi. Sul display comparirà il primo parametro del programma specifico.

Selezione Unità Metrica di Lavoro

Il computer 854 è in grado di lavorare in unità diverse:

- US (Stati Uniti Galloni per acro)
- TRF (Turf) (Stati Uniti Galloni/1000 ft2)
- IMP (Galloni Imperiali Per Acro)
- NH3 (Libre in N per ettaro)
- GLM (Galloni Stati Uniti per Miglio)
- SI (Sistema Metrico Europa litri per ettaro)

Per selezionare una delle unità di lavoro:

- Premere il tasto PIU o MENO è possibile modificare l'indice.
- Premere il tasto PROGRAM pr confermare il valore e passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 3-1: Selezione unità di lavoro

Ripristino Valori Predefiniti

NOTA: Questo parametro sarà visibile solo nel caso la configurazione precedente sia stata modificata. In caso contrario verrà visualizzato direttamente il prossimo parametro Calibrazione Sensore di Velocità.

Questo parametro permette di confermare o meno se sono state appotate delle modifiche alla configurazione precedente. Il ripristino delle memorie si attiva con la conferma dell'indice “Yes” o “No”.

- Con i tasti PIU o MENO è possibile modificare l'indice “Yes” si conferma il nuovo settaggio “No” non si conferma.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-2: Ripristino valori predefiniti

Calibrazione del Sensore di Velocità

NOTA: Durante la calibrazione del sensore di velocità, il computer 854 automaticamente rileva se il sensore abbinato è un modello radar GPS o di prossimità.

Impulsi sensore di prossimità

Il sensore di velocità deve essere applicato correttamente per rilevare tutti gli impulsi nella zona di lettura. La velocità indicata dal computer dipende dal tipo di ruota e dal numero degli implulsi per 100 mt.

Figura 3-3: Impulsi sensore di prossimità

Calibrazione Automatica Sensore di Velocità

NOTES: Quando la modalità di calibrazione automatica è attivata, l'indice “CAL” viene visualizzato in basso a destra del display.

Si consiglia di eseguire la calibrazione automatica della velocità, con cisterna della irroratrice riempita a metà e se necessario ripeterla due volte per una precisione maggiore.

La velocità di avanzamento non è importante.

- Misurare una distanza di 100 metri.
- Premere e tenere premuto contemporaneamente il tasto PIU ⊞ e il tasto MENO ⊟ per 3 secondi per attivare la modalità di calibrazione automatica.
- Spostarsi sul punto di partenza dei 100 metri.
- Partire e premere il tasto PIU ⊞ per attivare e iniziare il processo di calibrazione.
- Il computer 854 conterà gli impulsi generati dal sensore.
- Premere di nuovo il tasto PIU ⊞ alla fine dei 100 metri.
- Il valore indicato sul display corrisponde al parametro di calibrazione sensore velocità. Se il sensore utilizzato è un senore radar o GPS sul display a finaco del valore viene visualizzata la scritta "rAd".

Figura 3-4: Calibrazione automatica

Il valore visualizzato deve essere confermato premendo il tasto PROGRAM.

- Premere contemporaneamente il tasto PROGRAM e il tasto PIU ⊞ per attivare la console in modo radar. Stessa azione per annullarlo se presente la scritta "rAd".
- Con i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ è possibile modificare il valore.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN per 3 secondi per impostare il valore a "0".
- Premere il tasto AUTO/MAN una sola volta per il valore predefinito di "250".
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 3-5: Calibrazione con radar/GPS

NOTA: In modalità di calibrazione automatica attiva le altre funzioni sono disabilitate, sino alla fine dell'operazione. Si possono anche ripristinare premendo il tasto PIU ⊞ in qualsiasi momento.

Distanza percorsa

La funzione distanza percorsa non è parametro importante, ma può essere utilizzato come verifica dei metri percorsi dopo la calibrazione del sensore di velocità. Il valore espresso è in metri.

- Per attivare il conteggio, alzare l'interruttore generale posizione "On" e ripercorre i 100 mt o un'altra distanza che si vuole verificare.

NOTA: Per evitare di spruzzare durante questa operazione, abbassare gli interruttori di sezione in posizione "Off" oppure non azionare la pompa dell'acqua.

- Per interrompere il conteggio, abbassare l'interruttore generale in posizione "Off".
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN per 3 secondi per azzerare il valore.

NOTA: Dopo la calibrazione sensore velocità e verifica Metri percorsi, la calibrazione si ritiene eseguita correttamente se la differenza dei metri percorsa è pari a 0 oppure sino a un +/- 1,8% (Es. 100 mt +/- 1,8 mt).

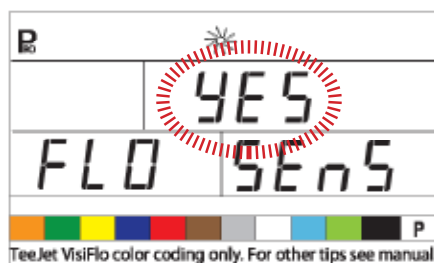
Figura 3-6: Distanza percorsa

Flussometro installato

NOTA: Questo parametro è visibile solo nel caso che anche il trasduttore di pressione sia stato programmato e inserito.

Nel caso entrambi i sensori, flussometro e trasduttore di pressione siano attivi si deve confermare e scegliere quello di riferimento.

- Con i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ è possibile modificare il valore.
- Selezionare "Yes" se il flussometro è presente "No" se non è installato.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-7: Flussometro installato

Impulsi Flussometro

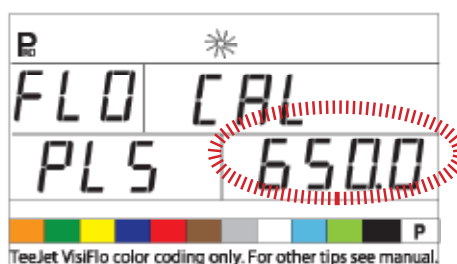
NOTA: Questo parametro è visibile solo se nel parametro precedente è stato inserito "Yes".

Gli impulsi flussometro possono essere indicati direttamente dalla casa costruttrice. E' sempre abbinato allo strumento una targhetta o adesivo identificativo con il valore impulsi da inserire. Oppure possono essere verificati o calcolati anche in modo automatico derettamente dal computer con un'autocalibrazione.

NOTA: La procedura di calibrazione automatica è raccomandata per una precisione maggiore.

Sistema Manuale

- Leggere il valore indicato dalla ditta fornitrice del flussometro e memorizzarlo sl computer utilizzando i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-8: Sistema manuale

Calibrazione automatica

Per effettuare la calibrazione automatica del misuratore di flusso:

- Premere contemporaneamente i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per 3 secondi. Questo cancellerà il valore precedente e darà inizio alla nuova calibrazione.
- "CAL" viene visualizzato sullo schermo. Questo indica l'inizio della procedura di calibrazione.
- Attivare la pompa.
- Premere il tasto PIU ⊞ per attivare la calibrazione.

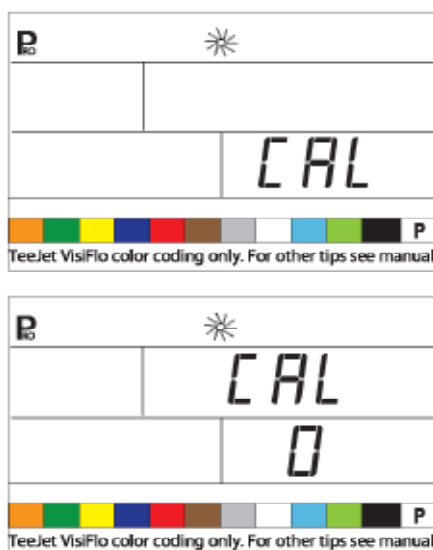
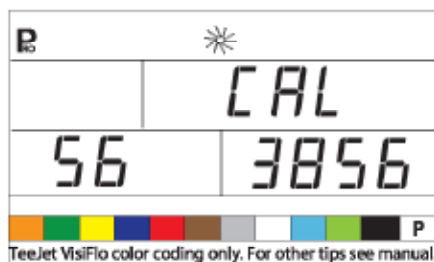
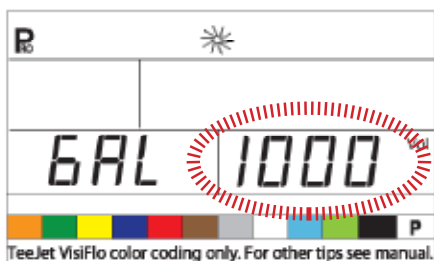
Figura 3-9: Calibrazione Automatica

- Attivare l'erogazione con l'interruttore generale verso l'alto ON e spruzzare un voume d'acqua prestabilito es. 350 litri.
- Il computer conteggerà il numero degli impulsi corrispondenti.
- Abbassare l'interruttore generale verso il basso OFF e interrompere l'erogazione dopo l'uscita dei litri predeterminati.

Figura 3-10: Calibrazione automatica

- Premere il tasto PROGRAM. Il computer chiederà il volume d'acqua erogato e da voi spruzzato.
- Usare il tasto PIU o MENO per modificare il valore in modo che corrisponda al volume spruzzato in litri.
- Premere il tasto PROGRAM per la nuova calibrazione e il calcolo automatico del nuovo valore.
- Sul display si visualizza il nuovo valore.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.
- Per ripetere la procedura di calibrazione, fare riferimento ai parametri precedenti.

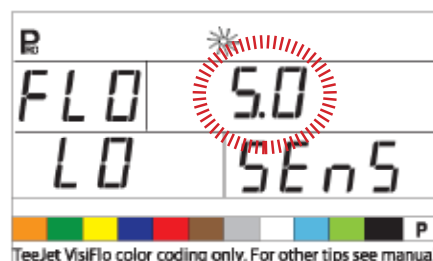
NOTA: La prova deve essere effettuata spruzzando almeno 200 Lt. di acqua Maggiore è il volume spruzzato e maggiore è la precisione di calibrazione.

Figura 3-11: Calibrazione automatica (continua)

Flussometro valore minimo di lettura

NOTA: Questo parametro non è visibile se il trasduttore di pressione non è stato attivato come memoria attiva e quindi presente sull'attrezzatura.

Quando entrambi i sensori di flusso e pressione sono installati, il computer 854 può determinare automaticamente quando spostare il controllo della distribuzione dal flussometro al trasduttore di pressione. L'azione di scelta e di ripristino di uno dei due sensori è sempre automatica.

- Usare il tasto PIU e MENO per inserire il valore corretto espresso in Litri/min.
- Questa informazione può essere rilevata direttamente sul flussometro come nota tecnica del costruttore o da manuale tecnico.
- Le portate minime per i flussometri TeeJet sono elencati nella tabella seguente.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-12: Flussometro valore minimo di lettura

Dimensioni e portate minime:

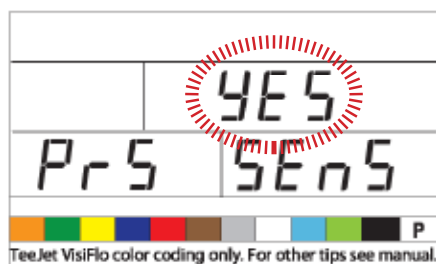
Dimensioni del flussometro	Portate minima in l/min (GPM)
1/2"	0.79 GPM (3 l/min)
3/4"	1.9 GPM (7 l/min)
1"	2.6 GPM (10 l/min)
801-PP-RUB	2.5 GPM (9.5 l/min)
1 1/2"	9.2 GPM (35 l/min)
2"	19 GPM (72 l/min)

Sensore di pressione installato

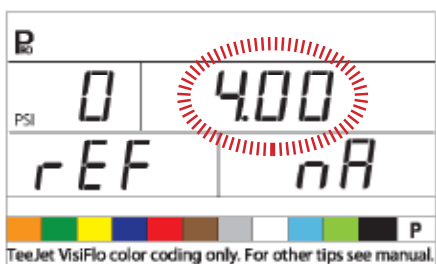
NOTA: Se viene selezionato "No" in questa fase, i due successivi parametri indicati sul manuale non verranno visualizzati sul display durante la programmazione.

Indicare se il trasduttore di pressione è installato.

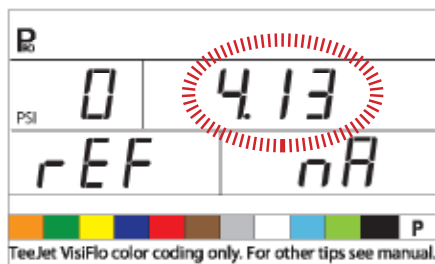
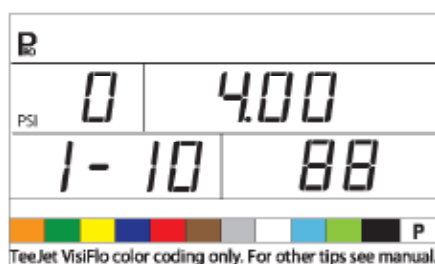
- Usare il tasto PIU o MENO per selezionare “Yes” o “No”.
- Selezionare “Yes” se il trasduttore di pressione è installato.
- Selezionare “No” se il trasduttore di pressione non viene installato.
- Premere PROGRAM confermare il valore e passare alla fase successiva.

Figura 3-13: Sensore di pressione installato

Trasduttore di pressione calibrazione messa a zero strumento

Questa funzione viene usata per calibrare l’impostazione del trasduttore di pressione installato sull’attrezzatura. Il trasduttore di pressione da utilizzare è un trasduttore di corrente con la lettura 4-20 m/A. “4.00 mA” indica pressione “Zero” sull’attrezzatura.

Figura 3-14: Trasduttore di pressione

Calibrazione Automatica Pressione o Bar

- Assicurarsi che la pompa sia spenta e che nessuna pressione residua sia all’interno del circuito acqua dell’attrezzatura.
- In alcuni casi può essere suggerito di rimuovere il sensore dal sistema per completare la calibrazione.
- Tenere premuto il tasto PIU e il tasto MENO contemporaneamente per 3 secondi e attivare la funzione di calibrazione automatica.
- Nella parte inferiore sinistra del display un cronometro conteggia da 1 a 10 sec per il tempo di calibrazione.
- Ultimati i 10 secondi viene visualizzato il valore reale, che dovrà essere uguale o circa 4,00 (+ / -0,2)..
- Il valore reale del trasduttore è stato verificato e inserito.
- Premere il tasto PROGRAM per passare alla fase successiva.

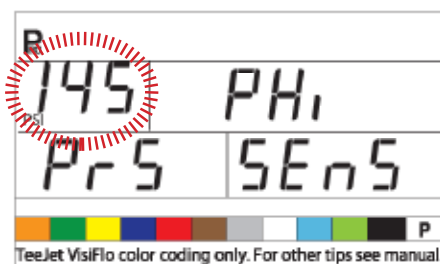
Figura 3-15: Calibrazione automatica

Trasduttore di pressione indice massima pressione

Questa funzione indica al computer la scala di lettura pressione massima del trasduttore installato sull’attrezzatura. Il valore è impresso sul trasduttore stesso.

- Se il trasduttore indica 0 - 10 bar il valore da riportare sul display è 10.0.
- Se il trasduttore indica 0 - 25 bar il valore da riportare sul display è 25.0.
- Se il trasduttore indica 0 - 60 bar il valore da riportare sul display è 60.0.

Con i tasti PIU *o* MENO *è possibile modificare il valore.*

- Premere il tasto PROGRAM per passare alla fase successiva.

Trasduttore di pressione indice massima pressione

Selezione Sensore

NOTA: Questo parametro è visualizzato solo se entrambi i sensori (sensore di pressione e sensore di flusso) sono stati installati e programmati.

Il computer 854 può essere utilizzato con un misuratore di portata, con il trasduttore di pressione o con entrambi. La scelta del sensore definisce come il computer 854 controllerà la distribuzione.

- Usare il tasto PIU ⊞ o MENO ⊟ per selezionare "Flo" per il misuratore di portata o "PRS" per il trasduttore di pressione.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Se entrambi i sensori sono installati sull'attrezzatura, questo parametro determinerà quale sensore è utilizzato come principale per il controllo della distribuzione. Se "FLO" è selezionato, è il misuratore di portata il sensore di riferimento e il trasduttore di pressione è utilizzato esclusivamente come visualizzatore della pressione. Se "PRS" è selezionato, è solo il trasduttore di pressione il sensore di riferimento per il controllo della distribuzione.

Figura 3-16: Selezione sensore

Modello valvole di sezione

Le valvole di controllo flusso delle sezioni di barra possono essere di due tipi:

- 2 vie
- 3 vie

La valvola a due vie è una valvola On/Off e chiude il passaggio del flusso.

La valvola a tre vie è una valvola On/On e chiude il passaggio del flusso, o verso la sezione di barra o verso il serbatoio attraverso un ritorno calibrato regolabile.

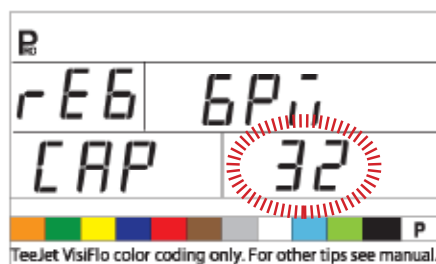
- Usare il tasto PIU ⊞ o MENO ⊟ per selezionare uno dei due valori.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-17: Modello valvole di sezione

Portata valvola di regolazione

Inserire il valore in Lt/min corrispondente alla portata massima della valvola di regolazione. Il valore inserito cambia a seconda del modello e della dimensione e aiuta il controllo della valvola stessa in automatico.

- Usare il tasto PIU ⊞ o il tasto MENO ⊟ per modificare il valore portata Lt/min della valvola.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successivo.

Figura 3-18: Portata valvola di regolazione

Valvole di regolazione comuni:

Valvola	GPM	Lt/Min
344AE-2RL	27 GPM	
344AE-2RB	30 GPM	
344AE-2PR	12 GPM	
AA346ZR	85 GPM	
AA346ZRB	85 GPM	

Velocità rotazione valvola di regolazione controllo errore portata >10%

Questo parametro consente il controllo della pressione dell'attrezzatura intervenendo sulla velocità di risposta della valvola di regolazione. Le variabili riferite alle condizioni di lavoro possono suggerire tempi diversi di risposta.

Una regolazione e una risposta veloce è indicata in caso di variazioni notevoli di flusso.

- Usare il tasto PIU ⊞ o il tasto MENO ⊟ per modificare il valore tempo di risposta della valvola.

Il valore è compreso tra 0 e 19.

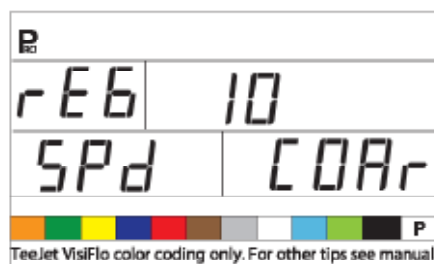
0 = lento
19 = veloce

Se la valvola di regolazione è in By Pass il valore consigliato è 15.

Se la valvola di regolazione è in Thr "in linea" il valore consigliato è "5".

I valori potranno essere modificati per ottimizzare la distribuzione.

- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-19: Regolazione grossolana

Velocità rotazione Valvola di regolazione controllo fine

La regolazione fine controlla la velocità della valvola di pressione quando sono richiesti dal computer piccoli aggiustamenti del flusso.

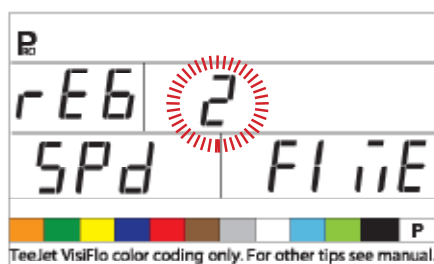
- Usare il tasto PIU ⊞ o il tasto MENO ⊟ per modificare il valore tempo di risposta della valvola.

Il valore è compreso tra 0 e 9.

0 = lento
9 = veloce

Il valore consigliato è "2". Il valore potrà essere modificato per ottimizzare la distribuzione.

- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro sccessiva.

Figura 3-20: Regolazione fine

NOTE: La velocità di risposta della valvola di regolazione può essere modificata per ottimizzare la prestazione dell'attrezzatura.

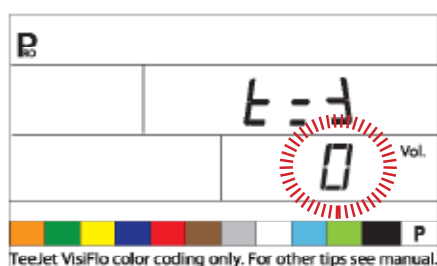
Il controllo della valvola di regolazione può dipendere anche dal flusso di liquido utilizzato per l'agitazione.

Capacità serbatoio

Indica al computer 854 il valore corrispondente alla capacità massima del serbatoio. Questo indice permette di calcolare il volume rimasto nel serbatoio.

Lasciare 0 se non si vuole attivare la funzione.

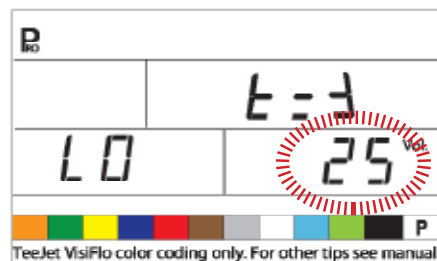
- Usare il tasto PIU ⊞ o il tasto MENO ⊟ per modificare il valore.
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva

Figura 3-21: Capacità serbatoio

Allarme livello minimo serbatoio

Il computer 854 può avvisare l'operatore quando il livello serbatoio è al minimo.

- Usare il tasto PIU ⊞ o il tasto MENO ⊟ per modificare il valore corrispondente al volume minimo al di sotto del quale il monitor può avvisare l'operatore con un allarme visivo e sonoro.

Un valore pari a "0" disattiva la funzione.

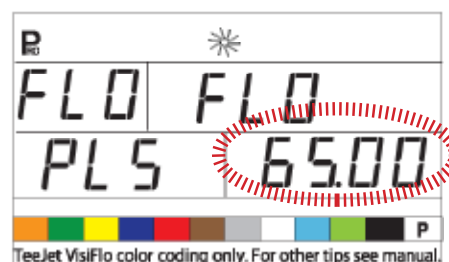
Figura 3-22: Allarme livello minimo serbatoio

Calibrazione Flussometro di riempimento

NOTA: Questo parametro non verrà visualizzato se la memoria flussometro riempimento non è stata attivata nel programma OEM vedi pag.6.

Il computer 854 può ricevere il segnale da un secondo misuratore di portata per il controllo del riempimento del serbatoio. Questo misuratore di portata può essere montato sull'attrezzatura a richiesta. Il computer 854 può anche essere collegato ad una valvola o a un comando esterno per controllare in automatico le operazioni di riempimento.

Valore predefinito con inserimento manuale

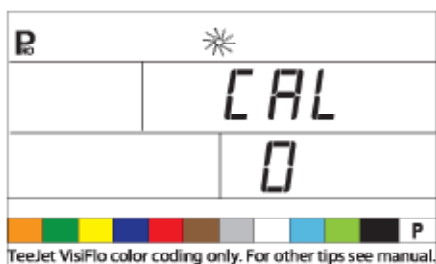
- Individuare il valore predefinito o normalmente riportato sul misuratore di portata riempimento.
- Usare il tasto PIU ⊞ o MENO ⊟ per modificare il valore
- Premere il tasto PROGRAM per confermare il valore e per passare alla memoria o parametro successiva.

Figura 3-23: Inserimento manuale

Calibrazione Automatica

NOTA: Per ottenere una calibrazione accurata del misuratore di portata, trasferire almeno 200 lt nel serbatoio. Maggiore è il volume di liquido immesso nel serbatoio e più accurata sarà la prova di autocalibrazione.

- Tenere premuto il tasto PIU ⊞ e il tasto MENO ⊟ contemporaneamente per 3 secondi. Sul display scompaiono i valori precedenti e inizia la procedura di calibrazione.
- "CAL" viene visualizzato sul display. Il computer è pronto per iniziare la procedura di calibrazione.
- Premere il tasto PIU ⊞ per attivare la calibrazione.

- Immettere una quantità nota di liquido (ad esempio 200 lt.) nel seratoio, attraverso il misuratore di portata..

Figura 3-24: Calibrazione automatica

Sul display vengono conteggiati gli impulsi corrispondenti al volume di liquido predefinito e immesso nel serbatoio.

- Terminata l'operazione fermare la pompa di riempimento e bloccare il conteggio degli impulsi.

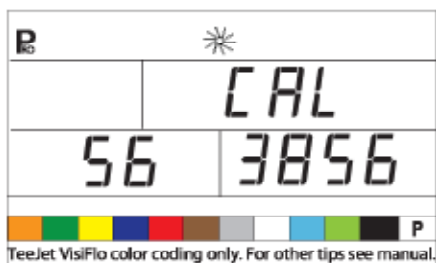
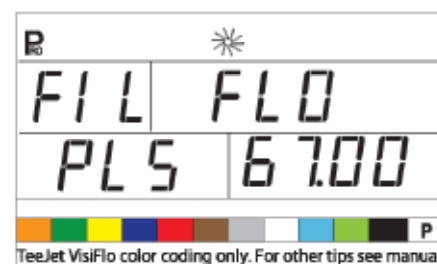
Figura 3-25: Calibrazione automatica (continua)

- Premere il tasto PROGRAM .Il monitor vi chiederà il valore corrispondente ai litri inseriti nel serbatoio.
- Usare il tasto PIU e MENO per inserire il valore in litri.

Figura 3-26: Calibrazione automatica (continua)

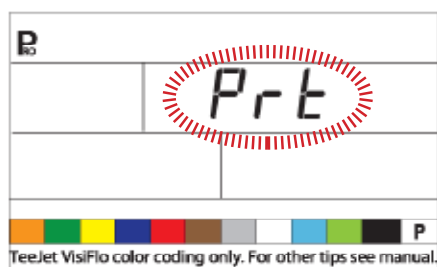
- Premere il tasto PROGRAM per tornare alla programmazione.
- Il nuovo valore impulsi Lt/min sarà visualizzato sul display.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fse successiva.
- Seguire la stessa procedura se si vuole ripetere l'operazione.

Figura 3-27: Calibrazione automatica (continua)

Porta comunicazione esterna

Questo parametro consente la selezione del tipo di comunicazione esterna (se esiste) da attivare.

La scelta include:

- NO COM - nessuna comunicazione esterna
- PRT - stampante memorie
- GPS - collegamento segnale GPS velocità
- LOG - Non attivo
- PC - collegamento PC, non attivo
- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.

Figura 3-28: Comunicazione

Collegamento alla stampante

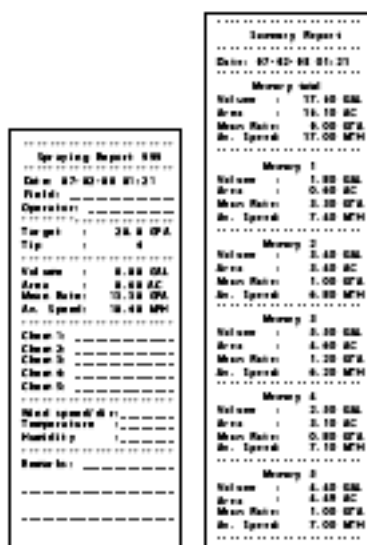
- Collegare il computer 854 alla stampante utilizzando un cavo specifico.
- Selezionare PRT nella memoria stampante.
- L'interruttore deve essere rivolto verso il basso posizione "Off".
- Premere il tasto MEMORY [MEM]. Sul display compare la scritta MEM PRN.
- Premere il tasto PROGRAM [PRO] per accettare il valore e passare alla fse successiva.

Figura 3-29: Capacità memoria di stampa

- Solo le informazioni memorizzate nelle posizioni di memoria MEMORY [MEM] possono essere stampate.
- Premere il tasto MEMORY [MEM] per attivare la memoria PRN TOT sul dispaly, che permette di scaricare sulla stampante tutti i valori memorizzati sia totali che parziali.

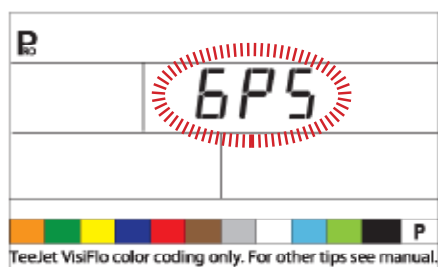
Figura 3-30: Totale valori memorizzati

- Premere di nuovo il tasto MEMORY [MEM] per memorizzare le singole memorie da 1 a 9. Sul display si leggerà PRN e il numero specifico della memoria.
- Quando l'indice desiderato viene visualizzato, premere il tasto PROGRAM [PRO] per stampare il report.
- Per uscire dal menu di stampa, tenere premuto o il tasto MEMORY [MEM] o il tasto PROGRAM [PRO].
-

Figura 3-31: Stampa Report

Utilizzo segnale GPS

- Collegato al relativo kit sensore velocità GPS il computer 854 può ricevere la velocità di avanzamento direttamente dal satellite.
- Selezionare "GPS" nel programma specifico.

Quando il computer 854 inizia a ricevere le informazioni dal ricevitore GPS, queste vengono utilizzate per determinare la velocità del veicolo. Se il computer 854 perde la comunicazione con il sistema GPS per più di 5 secondi, si tornerà automaticamente al segnale velocità standard.

Figura 3-32: GPS Velocità

Velocità GPS

NOTE: La velocità GPS come opzione è attiva solo se nel parametro Comunicazione esterna vedi pag.18 è memorizzato l'indice "PC".

Se una fonte esterna GPS è collegata al computer 854 può trasferire il dato velocità di avanzamento. Selezionare "On" per utilizzare il segnale di velocità GPS esterno. Selezionare "OFF" per non riceverlo.

- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.
-

Figura 3-33: Simulazione velocità GPS

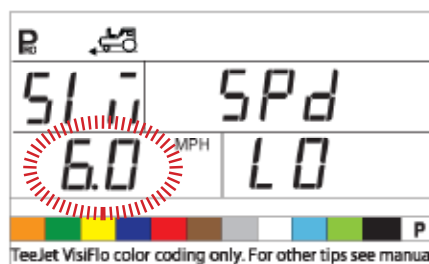
Velocità simulata

La velocità simulata consente la verifica di funzionamento del computer e delle singole funzioni collegate senza spostare l'attrezzatura.

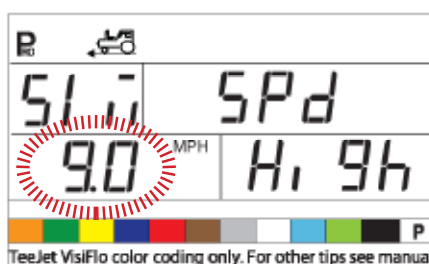
Il computer 854 prevede due velocità simulate programmabili, una più bassa e una più alta. Tra di loro sono collegate per simulare nel test una variazione di velocità.

Velocità minima

- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per passare alla funzione velocità massima simulata.

Figura 3-34: Velocità minima simulata

Velocità massima

- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.

Figura 3-35: Simulazione velocità massima

Per attivare la velocità simulata, alzare l'interruttore generale in posizione "On" e:

- Premere il tasto PROGRAM e il tasto MENO per attivare la velocità minima simulata.
- Premere il tasto PROGRAM e il tasto PIU per attivare la velocità massima simulata.

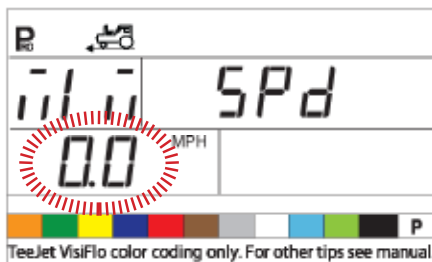
NOTA: Il computer 854 disattiva la velocità simulata automaticamente appena l'attrezzatura si mette in movimento e il sensore velocità reale si attiva. In caso di radar si consiglia di scollegarlo durante il test con velocità simulata, la sensibilità del sensore può disabilitare la funzione velocità simulata.

On-Off interruttore generale automatico di velocità

Il computer 854 chiude automaticamente la valvola generale o le sezioni della barra ad una velocità programmata, per facilitare l'operatore nelle operazioni di sosta o di manovra a bordo campo.

- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.

Quando la velocità di avanzamento supera quella prestabilita l'erogazione si attiva automaticamente. Impostare su "0" per disattivare la funzione. In modalità manuale, se attiva, la funzione viene disabilitata.

Figura 3-36: interruttore automatico erogazione ON/ OFF

Impostazione pressione minima

Impostare la pressione minima al di sotto della quale il computer 854 non può più controllare la valvola di regolazione dell'attrezzatura. Il valore della pressione minima impostata deve considerare la velocità minima di lavoro, il tipo di ugello e la portata minima del flussometro. Impostare il valore della pressione al minimo raccomandato. Se la pressione minima consigliata per un ugello è di 1 bar, non scendere al di sotto di questo valore.

- Usare il tasto PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto Program per accettare il valore e passare alla fase successiva.

NOTA: Un allarme acustico si attiva quando questa funzione è abilitata e le condizioni di lavoro scendono sotto il valore preimpostato.

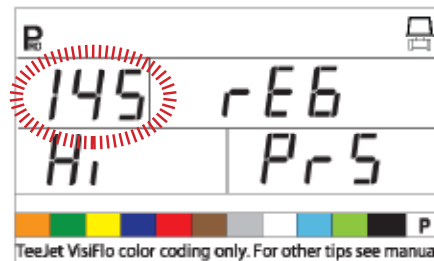
Figura 3-37: Pressione minima impostata

Pressione massima impostata

Impostare la pressione massima sino alla quale il computer 854 deve controllare la valvola di regolazione dell'attrezzatura. Questo permetterà di non superare i valori massimi consigliati di pressione per gli ugelli e ridurre la deriva.

- Usare i tasti PIU e MENO per inserire l'indice voluto.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.

NOTA: Un allarme acustico si attiva quando questa funzione è abilitata e le condizioni di lavoro superano il valore preimpostato.

Figura 3-38: Pressione massima impostata

Allarme Acustico

L'allarme acustico serve per avvisare l'operatore di problemi con uno o più componenti che controllano il sistema di distribuzione. E' usato in aggiunta agli allarmi visivi sul display LCD e ai LED di allarme dei sensori posti al di sopra del display.

- Usare i tasti PIU e MENO per selezionare "YES" e attivare l'allarme acustico.
- Usare i tasti PIU e MENO per selezionare "NO" e disattivare l'allarme acustico.
- Premere il tasto PROGRAM per accettare il valore e passare alla fase successiva.

Gli allarmi acustici sono divisi in tre categorie:

- Basso - un segnale acustico prolungato
- Medio - un segnale acustico continuo
- Alto - tre brevi segnali acustici

Figura 3-39: Allarme acustico

Impostazione doppia barra

NOTA: Questo passaggio verrà visualizzato solo se la funzione doppia barra è stata memorizzata e selezionata nella programmazione OEM.

L'opzione doppia barra gestisce in automatico la selezione di una delle due barre di erogazione preinstallate sull'attrezzatura. La scelta del computer di attivare una delle due linee di erogazione dipende da una velocità di avanzamento e/o da una pressione d'esercizio preimpostata (vedere pag. 5 della programmazione OEM per vedere o modificare i parametri attivi). Se l'attrezzatura rallenta, la pressione del sistema inizierà a calare sino a compromettere una buona nebulizzazione e quindi l'uniformità di distribuzione tra gli ugelli. Al contrario una velocità elevata può favorire effetti deriva sugli ugelli. La funzione doppia barra può evitare queste due situazioni di lavoro negative.

- Usare i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per indicare il valore di velocità o di pressione minima e massima d'intervento.
- Premere il tasto PROGRAM Ⓟ per accettare il valore e passare alla fase successiva.

Figura 3-40: Regolazione modalità velocità

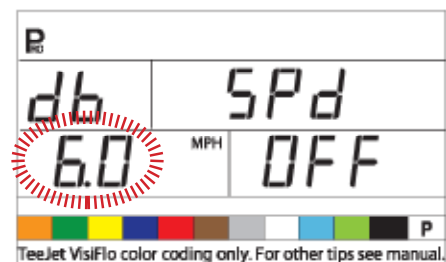



Figura 3-41: Regolazione modalità pressione

Funzione RESET delle memorie

La funzione reset della memoria viene visualizzata per ripristinare tutta la programmazione valori che sono stati impostati in precedenza. Il costruttore può pre-programmare la console per parametri specifici su uno spruzzatore e salvare i valori internamente. Questo passaggio consentirà il ritorno a quei valori pre-programmate, se richiesto.

ATTENZIONE! Si raccomanda che questa impostazione sia impostata su "NO" salvo istruzioni contrarie da parte di personale autorizzato TeeJet.

Note: Per la protezione, la console 854 non si spegnerà automaticamente durante la modalità Program. Uscire correttamente come descritto di seguito per attivare la modalità di risparmio energetico.

Togliendo l'alimentazione mentre si è in modalità programma le modifiche nella memoria del computer non saranno salvate.

- Usare i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ per selezionare "YES" or "NO".
- I valori predefiniti "NO" indica che i valori di programmazione vengono salvati.
- Selezionando "YES" cambierà i valori del programma con quelli programmati e salvati dal costruttore.
- Premere il tasto PROGRAM Ⓟ per passare alla funzione successiva. Lo schermo dovrebbe tornare alla modalità di programmazione iniziale.
- Premere e tenere premuto il tasto PROGRAM Ⓟ per tre secondi per usicre dalla modalità di programmazione e salvare le informazioni sulla programmazione sulla memoria della consol.

Figura 3-42: Funzione reset memoria

CAPITOLO 4 - MODALITA' D'APPLICAZIONE / IMPOSTAZIONE PRESET

Per accedere al programma applicazioni modalità Preset, l'interruttore genereale On-Off deve essere in posizione "OFF".

- Premere una volta il tasto PRESET per attivare la funzione e visualizzare sul display il numero della memoria in uso
- Premere ancora il tasto PRESET per avanzare e selezionare il numero della memoria successivo. Le memorie sono 5 e possono essere o richiamate o modificate.
- Per selezionare e modificare una memoria specifica premere il tasto PROGRAM una volta.

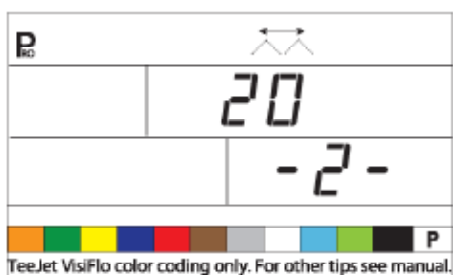
Figura 4-1: Applicazione Preset Setup

ESEMPIO: Per programmare o visualizzare la memoria 2, premere il tasto PRESET fino a visualizzare sul display "PST - 2 - " . Premere il tasto PROGRAM una volta per modificare la memoria .

Spaziatura ugelli

Inserire la distanza tra gli ugelli in centimetri (cm).

- Usare i tasti PIU e MENO per modificare il valore di riferimento.
- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare al successivo.

Figura 4-2: Spaziatura ugelli

Numero di spruzzatori per sezione

Inserire il numero di ugelli corrispondenti alla sezione indicata sul display. Sezione 1. indica il numero degli ugelli.

- Usare i tasti PIU e MENO per modificare il valore di riferimento.
- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare al successivo.

La procedura continua sino alla programmazione di tutte le sezioni. Numero massimo sezioni 9. Se una sezione non è utilizzata inserire 0.

Figura 4-3: Numero ugelli

Densità

Densità liquido

Se si distribuisce un liquido con peso specifico diverso dall'acqua deve essere indicato inserendo il valore "YES". In caso contrario, lasciare "NO".

- Usare i tasti PIU e MENO per modificare il valore di riferimento "YES" o "NO".
- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare al successivo

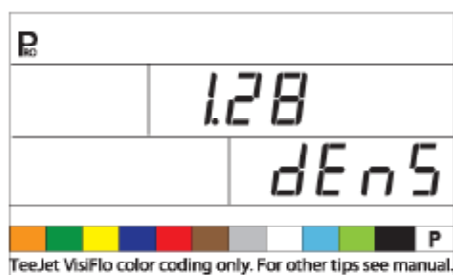
Figura 4-4: Densità liquida

Indice di densità

NOTA: Questa schermata verrà visualizzata solo se inserito il valore "YES" in precedenza.

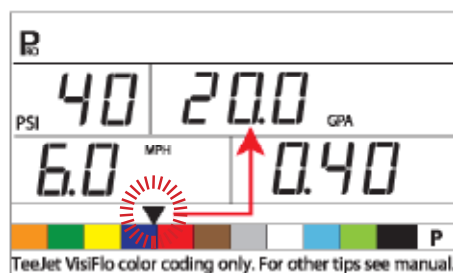
Se un liquido tipo fertilizzante è in uso si deve inserire il valore di densità.

- Usare i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per modificare il valore di riferimento.
- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare al successivo

Figura 4-5: Valore di densità

Selezione ugello

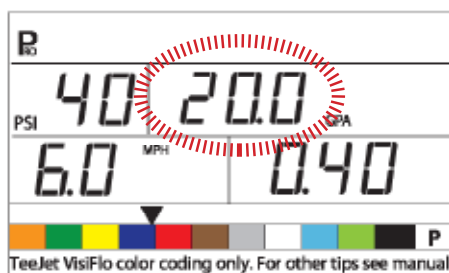
Selezionare il codice colore dell'ugello da utilizzare, la freccia lampeggia.

- Usare il tasto PIU ⊞ e MENO ⊟ per spostare la freccia di riferimento. La posizione della freccia deve coincidere con il colore dell'ugello utilizzato (il colore degli ugelli deve corrispondere ad un codice ISO). La portata dell'ugello a 2 bar in Lt/min è visualizzata nel riquadro in basso a destra.
- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare al successivo.

Figura 4-6: Selezione ugello

Volume da distribuire

Una volta che l'ugello è stato selezionato, lampeggia il valore Lt/ha da distribuire. Usare i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per verificare il valore di riferimento.

- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore e passare a quello successivo.

Figura 4-7: Applicazione valore da distribuire

Fase di calcolo

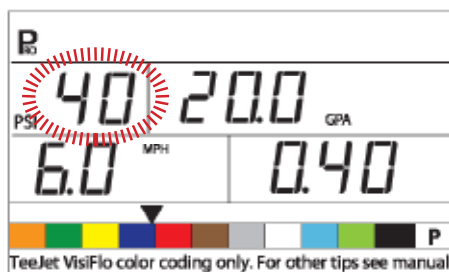
Valore pressione conosciuto

Se la pressione di esercizio è nota:

- Usare i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per modificare il valore.

Il computer 854 indicherà la velocità di funzionamento consigliata. Se la velocità indicata è troppo alta o troppo bassa, modificare il tipo di ugello.

- Premere il tasto PROGRAM per memorizzare il valore della pressione e passare al successivo.

Figura 4-8: Calcolo pressione nota

Indice velocità conosciuta

- Usare i tasti PIU ⊞ e MENO ⊟ per modificare il valore velocità.

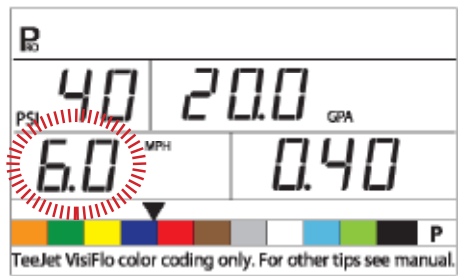
Il conputer 854 indicherà la pressione di funzionamento consigliata. Se la pressione indicata è troppo alta o troppo bassa, modificare il tipo di ugello o di velocità.

Si consiglia di verificare e provare diverse velocità, pressione e tipi di ugelli, fino a quando non si trova la combinazione desiderata e corretta.

NOTA: Durante la distribuzione verificare che il colore prescelto con la freccia corrisponda al colore dell'ugello realmente utilizzato.

- Premere il tasto PROGRAM per salvare le modifiche e tornare al punto di selezione ugello.

- Premere e tenere premuto il tasto PROGRAM per 3 secondi per uscire dall'applicazione " Preset Mode".

Figura 4-9: Calcolo velocità

CAPITOLO 5 - OPERAZIONI PRELIMINARI

Valutazione e controllo attrezzatura

Prima di iniziare la distribuzione, verificare tutti i collegamenti relativi alla Vs attrezzatura e al computer. Particolare attenzione dovrebbe essere data ai sensori per garantire un segnale al computer forte e continuo.

IMPORTANTE! Quando si lavora a contatto o vicino all'attrezzatura o con prodotti chimici, indossare sempre indumenti protettivi e occhiali.

NOTA: Si raccomanda una diagnosi e una verifica dello stato degli ugelli. Ugelli usurati possono contribuire ad una distribuzione imprecisa e a costi aggiuntivi sulle quantità di dose e principio attivo distribuito. Questo indipendentemente dal modello o marca di attrezzatura.

La calibrazione degli ugelli è necessaria per ottenere benefici associati ad un controllo computerizzato dello spruzzatore.

Per eseguire un controllo visivo degli ugelli e per garantire che tutti funzionino correttamente.

- Accendere il computer 854 se spento.
- Impostare l'interruttore generale leva lunga in posizione "OFF" verso il basso.
- Impostare gli interruttori delle singole sezioni tutti verso l'alto in posizione "ON"
- Assicurarsi che la valvola (se presente) manuale in aspirazione lato pompa sia aperta.
- Avviare il motore della trattrice, inserire la pompa, e impostare il numero di giri a quella in uso durante la distribuzione.
- Attivare sul computer 854 il programma prescelto.
- Assicurarsi che la freccia di riferimento ugelli sia in corrispondenza del codice colore ugello corretto rispetto a quello utilizzato sulla barra.

Figura 5-1: Valutazione ugello

- Premere il tasto AUTO/MAN in modo che il tasto LED rosso indichi la modalità "MAN".
- Spostare la leva interruttore generale verso l'alto posizione "ON".
- Regolare la pressione PIU o MENO. La pressione deve aumentare premendo il tasto PIU e viceversa.

Controllare visivamente anche sugli ugelli che la pressione di spruzzo si modifichi oltre a quella verificata su manometro campione o sul display se presente il trasduttore di pressione (optional) .

- Attivare sul computer 854 la velocità simulata a trattrice ferma. Attivare la simulazione di velocità spostando l'interruttore generale a leva lunga in posizione "ON" verso l'alto. Poi premere prima il tasto PROGRAM e contemporaneamente il tasto MENO per selezionare la velocità simulata minima. Per la velocità simulata massima premere il tasto PROGRAM e contemporaneamente il tasto PIU.
- Premere il tasto AUTO/MAN in modo che il LED rosso indichi la modalità "AUTO". Il monitor inizia il controllo automatico della distribuzione in base alla velocità simulata preimpostata.
- Durante il test modificare la velocità simulata premendo i tasti PROGRAM e PIU o/e MENO. Il computer 854 deve aumentare o diminuire automaticamente la pressione d'esercizio per mantenere costante la dose richiesta in Litri / Ettari.

Per interrompere l'erogazione e il test, abbassare l'interruttore generale a leva lunga in posizione "OFF"

Distribuzione e spruzzatura

Riempire il serbatoio principale e miscelare bene la soluzione. Calcolare la dose da distribuire e individuare gli ugelli da utilizzare. Tutti i dati sono programmati e già inseriti nel computer 854.

- Attivare il computer 854 premendo il tasto PROGRAM.
- Tutti gli interruttori di sezione verso l'alto in posizione "On".

- Premere il tasto AUTO/MAN ⇔ in modo che il LED rosso indichi la funzione “AUTO”.
- In funzione automatica, con l’interruttore generale leva luna in posizione“OFF” verso il basso, sul display in alto a destra verrà visualizzato il simbolo del bersaglio, doppio cerchio e la dose da distribuire in Lt/ha.
- Durante la distribuzione con l’interruttore generale leva lunga in posizione “ON” verso l’alto il display indicherà sempre il valore in Lt/ha di applicazione effettiva la velocità del veicolo, la memoria fissa o alternata area coperta/volume totale distribuito e la pressione calcolta o reale se un trasduttore di pressione è stato installato.
- Portarsi all’inizio della zona da trattare, alzare l’interruttore generale leva lunga in posizione “ON”. La fase di lavoro e di distribuzione è attiva, partire e muoversi con una velocità adeguata alle condizioni del terreno e dal modello di attrezzatura. La variazione di velocità dell’attrezzatura saranno compensate automaticamente dal computer 854. In caso di soste spostare l’interruttore generale leva lunga in posizione “OFF” verso il basso.

Se durante l’applicazione fosse necessario fermarsi, abbassare l’interruttore in posizione “OFF”.

Avvisi sonori di allarme si possono verificare durante la distribuzione. Allarmi momentanei e non prolungati possono essere giustificati nelle operazioni di apertura o chiusura di una o più sezioni quando la valvola di regolazione deve riposizionarsi oppure da variazioni troppo repentine di velocità. Se invece l’allarme rimane per un periodo più lungo o non si interrompe, la causa è da ricercare nella valvola di regolazione che ha già raggiunto il fine corsa massimo o minimo e quindi le condizioni di velocità o di pressione devono essere rimpostate dall’operatore.

CAPITOLO 6 - INFORMAZIONI OPERATORE

Area / Volume

ATTENZIONE! I valori sia parziali che totali riportati sul display della superficie coperta e dei litri erogati possono essere salvati e ricontrollati. Per sapere come, leggere il capitolo numero mmorie pag.28.

Con l'interruttore generale leva lunga in posizione "ON" verso l'alto il computer 854 conteggia e memorizza l'area di applicazione e il volume distribuito.

Il valore indicato della superficie corrisponde esattamente all'area trattata e dipende dal numero di settori aperti o chiusi, dal numero di ugelli per settore e dalla distanza tra gli ugelli.

Il valore del volume distribuito dipende dal misuratore di portata o flussometro e se non presente dal trasduttore di pressione e quindi dalla lettura della pressione e non della portata. In questo caso obbligatoria la selezione dell'ugello con la freccia di riferimento.

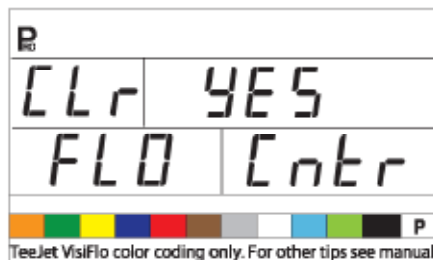
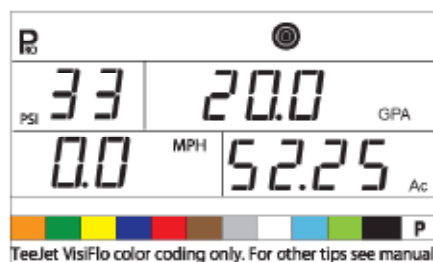
La modalità di lettura dei due valori, in basso a destra del display, può essere selezionata dll'operatore in tre modi (selezionabile nel programma OEM pag.5):

- solo volume distribuito
- solo superficie coperta
- entrambi (alternati ogni tre secondi)

Per cancellare entrambi i valori:

- Interuttore generale leva lunga in posizione "OFF" verso il basso.
- Tenere premuto il tasto AUTO/MAN [↔] per tre secondi.
- Sul display si legge un messaggio che chiede se si vuole cancellare le memorie.
- Utilizzare i tasti PIU [+] o MENO [−] per indicare "YES" o "NO".
- Premere il tasto PROGRAM [P] per confermare la scelta e tornare alla modalità lavoro di funzionamento.

NOTA: L'operazione è possibile solo e esclusivamente con l'interruttore generale leva lunga in posizione "OFF" verso il basso.

Figura 6-1: Area/Display Volume

Numero Memorie

ATTENZIONE! La procedura per cancellare la memoria totale è diversa rispetta a quella delle singole memorie inserite e attivate dall'operatore.

Il computer 854 oltre alla memoria totale dell'area e del volume prevede sino a nove memorie singole e numerate dove l'operatore può scaricare e sommare memorie di lavorazioni specifiche e ripetitive. I valori escono in successione dopo il dato della memoria totale che corrisponde in automatico alla somma delle singole memorie (queste singole memorie devono essere precedentemente attivate vedere programma pag.9).

Visualizzazione delle singole memorie

Per attivare il menù lettura singole memorie:

- Premere il tasto MEMORY [MEM].
- Continuare a premere il tasto MEMORY [MEM] per scorrere le memorie da 1 a 9. Il primo parametro corrisponde alla somma delle singole memorie da 1 a 9. Se le singole memorie sono pari a 0, anche il dato totale sarà pari a 0.

Cancellazione Memoria Locale

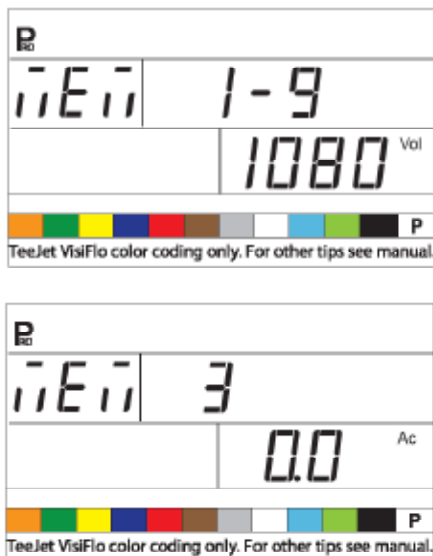
Per cancellare un valore esistente di memoria:

- Premere il tasto MEMORY [MEM] .

- Continuare a premere il tasto MEMORY MEM per scorrere le singole memorie e individuare il numero di memoria desiderata da azzerare.
- Premere e tenere premuto il tasto AUTO/MAN ↔ per tre secondi.

I valori saranno azzerati.

Per pulire tutte le memorie locali, ripetere la stessa procedura.

Figura 6-2: Valori singole memorie

Salvataggio Delle Informazioni di Memoria

ATTENZIONE! Se il valore in memoria non viene azzerato, i valori si sommeranno a quelli precedenti.

ESEMPIO:

Memoria 1 = 1 Ha e 2000 lt già salvati

Se gli ultimi valori memorizzati sul display di lavoro sono 50 Ha e 1000 lt e li volgliamo scaricare nella memoria 1, i nuovi valori indicati saranno:

1 Ha + 50 Ha = 51 Ha

2000 lt + 1000 lt = 3000 lt

Salvataggio delle informazioni nella memoria locale:

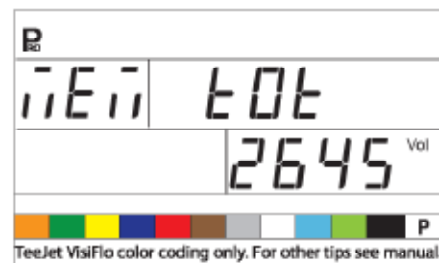
- Premere il tasto MEMORY MEM .
- Continuare a premere il tasto MEMORY MEM per scorrere le singole memorie e individuare il numero di memoria desiderato dove scaricare le informazioni.
- Premere il tasto PIU ⊞ per salvare le informazioni.

Il computer 854 uscirà automaticamente dalla funzione di memoria per ritornare alla modalità normale di lavoro. Tutte le informazioni sono salvate nella posizione desiderata e sommate se nella memoria erano già inseriti dei valori precedenti e non cancellati.

Selezionata una delle singole memorie sul display sono visibili tre valori, alternativamente i litri erogati e la superficie coperta e un valore fisso corrispondente ai litri/ha distribuiti.

Per uscire dalla funzione di memoria:

- Premere e tenere premuto per 3 secondi il testo MEMORY MEM .

Figura 6-3: Salvataggio delle informazioni sulla memoria

Serbatoio

Controllo Riempimento Serbatoio Automatico

NOTA: La funzione automatica di controllo riempimento può essere attivata solo se nella programmazione OEM il parametro Fil Valv (valvola di carico o pompa indipendente) è stata selezionata vedi pag.6.

- Interruttore generale leva lunga in posizione “OFF” verso il basso “Off” position.
- Premere il tasto TANK TANK .
- Usare i tasti PIU ⊞ o MENO ⊟ per inserire il volume in litri da immettere nel serbatoio
- Oppure premere il tsto AUTO/MAN ↔ per impostare la capacità massima del serbatoio.
- Premere il tasto PROGRAM P di programmazione per attivare la procedura.
- Premere il pulsante rosso laterale al monitor per escluderela valvola generale ON/OFF.
- Interruttore generale leva lunga in posizione “On” verso l’alto per attivare la valvola di carico o la pompa di carico.

Il serbatoio inizierà a riempirsi e sul display verrà indicato il valore in litri. Per interrompere il riempimento è sufficiente abbassare l'interruttore generale. Una volta raggiunto il livello richiesto, il monitor chiude la valvola o blocca la pompa di riempimento.

- Finita la procedura, abbassare l'interruttore generale leva lunga in posizione "Off".
- Premere ancora una volta il pulsante rosso laterale al monitor.
- Premere e tenere premuto il tasto TANK [TANK] per tre secondi per tornare alla modalità di lavoro.

Figura 6-4: Riempimento automatico serbatoio

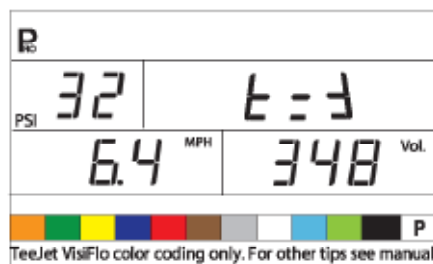
Livello Serbatoio

Il computer, durante la distribuzione indica sul display i litri distribuiti e avvisa l'operatore quando raggiunge il valore minimo preimpostato dall'operatore stesso.

Lettura litri nel serbatoio

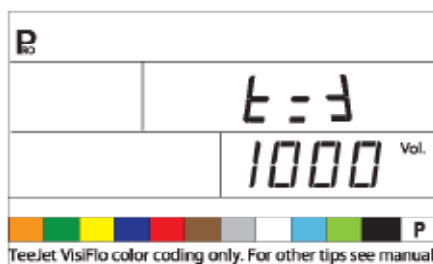
- Durante la distribuzione e quindi in fase di lavoro premere il tasto TANK [TANK] per leggere i litri rimasti nel serbatoio.
- Il valore è visibile sul display in basso a destra.
- Quando il valore raggiunge il livello minimo programmato, l'allarme acustico si attiva e sul display si leggono automaticamente i litri ancora nel serbatoio.
- Per fermare l'allarme, premere il tasto TANK [TANK] o il tasto PROGRAM [PRO] .

NOTA: L'allarme acustico si attiva solo quando questa funzione è abilitata. Il segnale è un lungo beep e indica livello minimo o riserva raggiunto.

Figura 6-5: Litri nel serbatoio

Impostazione o annullo valore livello serbatoio

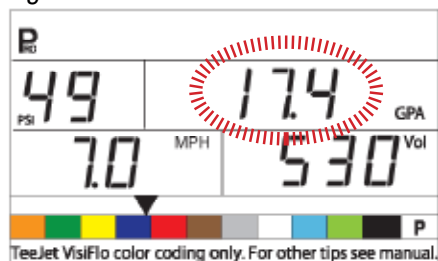
Per ripristinare il valore livello serbatoio:

- Premere il tasto TANK [TANK] una volta.
- Usare i tasti PIU [+] o MENO [−] per inserire un valore parziale
- Premere e tenere premuto alcuni secondi il tasto AUTO/MAN [↔] per azzerare il valore livello del serbatoio rimasto o inserito erroneamente.
- Premere per tre secondi il tasto TANK [TANK] o il tasto PROGRAM [PRO] per tornare alla funzione di lavoro.

Figura 6-6: Livello massimo preimpostato di reset

Attivazione Allarmi

Se il computer rileva una differenza pari o superiore al 10% tra i Lt/ha richiesti e quelli realmente distribuiti, il valore lampeggia e l'allarme sonoro si attiva. L'operatore dovrà capirne il motivo, se di programmazione, di malfunzionamento di uno o più componenti o di impostazione di lavoro.

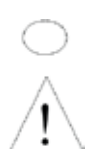
NOTA: L'allarme acustico si attiva solo quando questa funzione è abilitata. I segnali sono dei brevi beep e indicano priorità massima di attenzione.

Figura 6-7: Allarme Distribuzione

Led Allarmi Sensori

Il computer 854 prevede i LED sulla parte superiore del display, in trasparenza sull'adesivo. Tre led corrispondono ai sensori installati e il quarto ad una funzione generale di gestione.

LED Allarme sensore di velocità - il LED di colore rosso si accende se il computer perde il segnale di velocità.

LED Allarme sensore di flusso - il LED di colore rosso si accende se il computer perde il segnale di flusso.

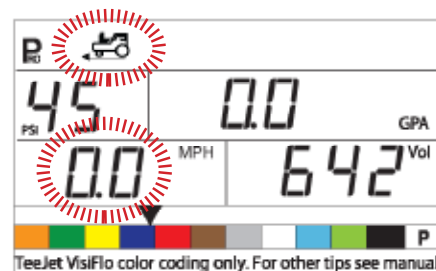
LED Allarme sensore di pressione - il LED di colore rosso di accende se il computer perde il segnale di pressione.

LED Allarme generale - Questo LED sempre di colore rosso, si accende quando i valori rilevati dai due sensori di flusso e pressione sono tra loro discordanti. Il led funziona se solo entrambi i sensori sono installati e programmati.

Nessun Allarme Velocità

NOTA: Questo allarme si verifica sono quando l'interrutore generale è in posizione "ON".

Se il computer 854 smette di ricevere gli impulsi provenienti dal sensore di velocità, la finestra di visualizzazione della velocità lampeggia. Viene visualizzato il Led della velocità sensori. Il simbolo di un trattore lampeggerà nella parte superiore del display. Si accende il segnale di allarme corrispondente al LED rosso velocità sensori.

NOTA: Un allarme acustico si accende quando questa funzione è abilitata. Essa fornirà un segnale acustico costante, indicando Priorità Media.

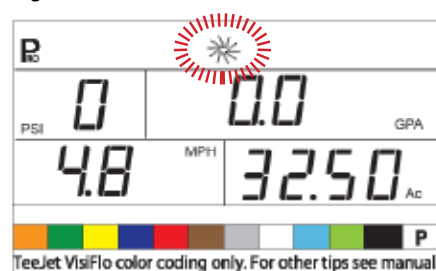
Figura 6-8: Nessun allarme di velocità

Allarme di Flusso

NOTA: Questo allarme si verifica solo quando l'interruttore generale è in posizione "ON".

Questo allarme indica che il misuratore di portata, simbolo turbina, lampeggerà nella parte superiore della console.

Il LED rosso di allarme si accende sul sensore di flusso.

NOTA: Un allarme acustico di attiva quando questa funzione è abilitata. Essa fornirà un segnale acustico costante, indicando priorità media.

Figura 6-9: Allarme flusso

Allarme pressione

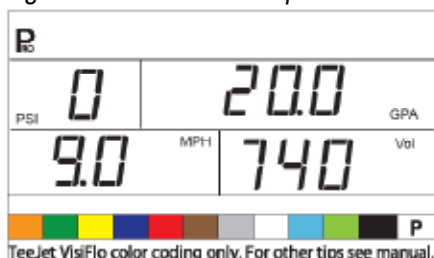
NOTA: Questo allarme è attivo solo se il trasduttore di pressione è stato inserito nel System Setup.

Questo allarme si attiva solo quando l'interrutore princiale si trova in posizione"On".

Questo allarme indica che la connessione con il trasduttore di pressione è assente o è fallita. Se il

computer 854 non riceve più il segnale lampeggia il simbolo della pressione sul display.

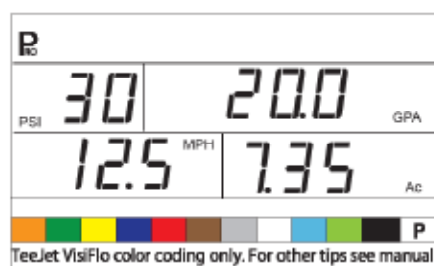
NOTA: Un allarme acustico di attiva quando questa funzione è abilitata. Essa fornirà un segnale acustico costante, indicando priorità media.

Figura 6-10: No allarme pressione

Flusso/Pressione Allarme Discrepanza
Questo allarme si attiva se c'è una differenza tra i dati rilevati dal flussometro e il trasduttore di pressione.

La differenza è definita in % e si indica nella modalità Setup OEM pag.5.

Sul display, un led rosso di allarme, lampeggerà in corrispondenza dell'indice bar.

NOTE: Un allarme acustico si attiva quando questa funzione è abilitata e si manifesta il malfunzionamento. Il segnale acustico indica priorità media.

Figura 6-11: Flusso/Pressione Allarme Discrepanza

Modalità Boost

Il computer 854 è in grado di incrementare la dose di applicazione con incrementi e decrementi del 10%.

Boost a Salire
Per attivare la funzione Boost:

- Premere il tasto PLUS [+].
- Ogni successiva pressione del tasto *Plus* [+] aumenta il valore del 10%.

La percentuale di aumento sarà visualizzata per due secondi. Il simbolo "obbiettivo" doppio cerchio lampeggia e indica che il sitema è in modalità Boost.

Per tornare al valore della dose di applicazione memorizzata:

- Premere il tasto MINUS [−] una volta per abbassare il valore del 10%.
- Premere i tasti PLUS [+] e MINUS [−] contemporaneamente per tornare immediatamente alla dose di applicazione memorizzata.

Figura 6-12: Boost Salire

Boost a Scendere
Per attivare la funzione Boost:

- Premere il tasto MINUS [−] una volta.
- Ogni successiva pressione del tasto MINUS [−] diminuisce il valore del 10%.

La percentuale di diminuzione sarà visualizzata per due secondi. Il simbolo "obbiettivo" doppio cerchio lampeggia e indica che il sistema è in modalità Boost.

Per tornare al valore della dose di applicazione memorizzata:

- Premere il tasto PLUS [+] una volta per aumentare il valore del 10%.
- Premere i tasti PLUS [+] e MINUS [−] contemporaneamente per tornare alla dose di applicazione memorizzata.

Figura 6-13: Boost Scendere

Auto Spegnimento

Il computer 854 è stato progettato per potersi spegnere automaticamente dopo 10 minuti di inattività (vedere pag.7 nel programma Setup OEM).

Questa funzione serve per evitare che a macchina ferma il monitor rimanga acceso e la batteria possa esaurirsi.

La funzione AutoSpegnimento si attiva solo quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" leva verso il basso.

Per spegnere il computer, fare riferimento a pag.2.

"Accensione Spegnimento ON-OFF".

NOTA: L'AutoSpegnimento si attiva in qualsiasi modalità d'uso o funzione ma solo con l'interruttore in posizione "OFF" leva verso il basso e se attivato come parametro vedere pag. 7.

Sensori Intelligenti

Con installati entrambi i sensori di pressione e flussometro, il computer 854 controlla la portata in Lt/min dal flussometro. Se il valore rilevato scende al di sotto del range preimpostato automaticamente il segnale di riferimento passa dal flussometro al trasduttore di pressione. Sarà sempre e solo il computer 854 che deciderà in automatico quale segnale utilizzare.

Figura 6-14: Sensori Intelligenti